
UDK 575.87:801.42
Originalni znanstveni rad

Primljeno: 5. 9. 1988.

Jugoslav Gospodnetić
Paris

UZ FILOGENEZU GOVORA

SAŽETAK

U članku se filogenetski govor izvodi iz temeljnih animalnih motoričkih pokreta, koji imaju mogućnost alternativa, pa zato i alternacija u vremenskom slijedu. Usna struktura, koja je bitna za animalni organizam općenito, a ne samo za čovječki govor, ima temeljne alternativne mogućnosti zatvaranje/otvaranje, zaobljenje/spljoštavanje, napor/odmor i napetost/opuštenost. Integracijom temeljnih motoričkih alternativa nastaju složeni govorni oblici.

Preduvjeti filogeneze govora iz bioloških funkcija i struktura, iz biološke filogeneze

Zašto se baviti biološkom filogenezom govora, tj. filogenetskom vezom između govora i biologije? Zato da bi se pokazala predodređenost fonetskih oblika i supstancija nasuprot mišljenju i postupanju koji odvajaju, osamljuju govor i jezik od cjeline svijeta i tako ih čine tvorevinama s jedne strane proizvoljnim a s druge strane nerazumljivim, a znanosti o njima oduzimaju privlačnost i upotrebljivost.

Kao što rade biolozi, riječi struktura dano je u ovom poglavlju značenje anatomske struktura. Funkcija, rad, uloga tih struktura u životnim procesima jest njihova fiziologija.

Funkcije života, metabolizma i reprodukcija izgradile su se prvo kroz biljne a zatim kroz na njih naslonjene animalne (životinjske) strukture. Tako su na biljnu (vegetativnu) fiziologiju i njezine strukture za prehranu, disanje, energetske i toplinsku regulaciju itd, stvorene animalne razvitkom mišićnih, glatkih, pa prugastih, struktura te od njih izgrađenih glavnih i pomoćnih organa i aparata, jer je novost i bitnost u životinje aktivno KRETANJE ili MOTORIKA radi traženja najpogodnijih uvjeta života. Ta je pokretljivost postala ili kao nužda iz slučajno pridošle nesposobnosti (ako se vjeruje u slučaj) da se hrana izravno dobavlja iz mineralnih izvora a energija iz svjetlosti, ili je pak kretanje napravilo izravno dobavljanje suvišnim. U svakom slučaju te su dvije pojave povezane. S mišićnim kretanjem sve je u životinja povezano: ne samo kosti nego i čitav živčani sistem za pokretanje i upravljanje kretanja sa svim osjetima, na periferiji i u centrima i u mjestima u centrima. U animalnoj fiziologiji i strukturi organi kretanja ne omogućuju samo mijenjanje mjesta nego su i sve vegetativne strukture i funkcije okružene i potpomognute animalnima tj. mišićima. Tako i funkcije disanja i hranjenja potpomažu strukture sastavljene od mišića, kostiju, hrskavica, zubiju, sluznica, živaca s odgovarajućim centrima i osjetima.

Sve je u filogenezi i ontogenezi životinja usmjereno ka stvaranju i funkcioniranju mišića i ka njihovoj regulaciji. Kost i živci, koštani i živčani sistemi (sa svim osjetnim i pokretnim organima i aparatima), sve omogućava mišićima da obave svoju funkciju: tj. da pokreću čitavo biće ili njegove dijelove. Statički su položaji zapravo fiksiranje pojedinih trenutaka pokreta. Pripadati životinjskom a ne biljnom svijetu (carstvu) znači u prvom redu imati organe za aktivno kretanje u značajnom opsegu. Takva bića, suprotno od biljaka, moraju pokretima savladavati *prostor i vrijeme*, a zbog toga imaju razvijenu osjetljivost (osjeti i osjećaj) za *daljinu i brzinu*. U nastavku biološke filogeneze prema sve većoj autonomiji, slobodi odluka, tj. prema svijesti, kod čovjeka, iz njih se morao razviti prvi, a priori oblik svakog spoznavanja, podpovršinskog razglabanja i ponovnog sastavljanja, a ne prostog prepoznavanja. A iz očite povezanosti njihove s *osjećajem mišićnog napora*, s osjećajem za pokret i silu te spoznaja usklađenja pokreta-čina i učinka, spoznaja uzročnosti. U svemu tome uz čitavo tijelo s udovima, usta su imala neobično važnu, vjerojatno čak prvu i vodeću spoznajnu ulogu.

Sav razvitak prema svijesti pretpostavlja *memoriju*, spomen, pamćenje oblika pokreta i učinaka (svojih i tuđih) i to onih pogodnih i povoljnih jednako kao i ne-

pogodnih i nepovoljnih, promašenih ili spriječenih; pretpostavlja pamćenje primljenih, doživljenih udaraca i uboda, istežanja i gloženja te nasuprot tome gladenja i milovanja. Drugim riječima, i ugone i neugode. I zbog toga se animalnost, motorika - pogotovo ona svjesna, dakle voljna - ne može ni razvijati bez mogućnosti čuvanja, bez čuvstvenosti (afektivnosti), bez zapamćenja ugoda i neugoda, bez njihove relativne autonomije od trenutačnih doživljaja.

Što je najvažnije kod životinja, a pogotovo kod čovjeka, ni spomen na uzročni oblik ni izazvano čuvstvo ne ulaze na čuvanje izravno u kemizam stanica kao kod biljaka. To se ne postiže čak ni živčanim spajanjima, nego posredstvom motorike, i kada nastaju utisci i kada ih se priziva. Kako osjetiti izlučivanje nekih hormona ako oni ne djeluju na motoriku kad su samo u motoričkim, tj. animalnim tkivima osjetne stanice za njih. A naročito usmjerene mišićne aktivnosti i njihova harmonična sinergija omogućava čovjeku da više ili manje uz vježbanje, djeluje na sve vegetativne razine. I u tome je vrijednost pravoga vježbanja i usavršivosti sposobosti.

Animalna motorika nužno pretpostavlja i ekonomiku u djelovanju, što znači da treba izmjenjivati napor i odmor, naizmjeničnost ili alternaciju mišićnog radnog napora/odmora. Pretpostavlja se i ekonomički način psihomotoričkog napona i opuštanja. Sve, naime, trenutne ili zapamćene neugode i ugone, budući da su izražene i u motoričkom kočenju-umoru i u opuštanju-odterecivanju, moraju jednako tako biti u izmjeničnoj ekonomiji, tj. u alternaciji mišićnog čuvstvenog napona/opuštanja. Pretjerano održavanje jednog ili drugog stanja ili prekomjerne amplitude psihomotoričkih alternacija postaju patološke (ciklotimija) baš kao što prekomjerne analize, ma kakav im bio uzrok, uzrokuju cijepanje stvarnosti u ličnosti i time ličnosti od stvarnosti i stvarnosti ličnosti (shizotimija) i tako nastaje ukočenje karakteristično za sve odsječeno.

Svaka funkcija, pa tako i svaka motorička funkcija, ima svoje FORME. Koje su najopćenitije mogućnosti motorike, koji su njezini zakoni?

Već sam spomenuo ALTERNATIVU i ALTERNACIJU. Mogućnosti svih motoričkih činova, pokreta, prvo su nužno u alternativu (binarnu mogućnost) udaljevanja ili približavanja tijelu i u nužnoj alternaciji tih smjerova. Unutar smjerova alternative jesu naprijed ili natrag, desno ili lijevo i slično, a alternativni su oblici puta ili poteza primjerice ravno ili zakrivljeno. Alternative postaju alternacije ako se slijede, a mogu se i ponavljati. Alternacija nema bez alternativa, alternativa je mogućnost alternacije.

Sve je u govoru i jeziku alternativa (što se krije u izrazima opozicija, paradigmatičnost) i sve se alternative usklađuju prije ili poslije, bliže ili dalje u alternacije (kontraste, sintaksu) bez obzira na razinu govorne strukture, bilo po smislu ili po obliku, od rečenice do sloga i fonema. Uz imenicu prije ili poslije dolazi glagol, uz korijen nastavak, uz konsonant vokal; uz takve i takve konsonante njihove alternative, uz takvu i takvu riječ druga koja joj ograničuje ili širi značenje itd.

Zadržavamo latinoidne termine 'alternativa' i 'alternacija' jer pokazuju međusobnu njihovu vezu a ne samo različitost. To se gubi ako 'alternaciju' prevedemo kao 'naizmjeničnost' a 'alternativu' kao 'izbor između dvoga' ili 'isključivost' ili 'suprotnost'. Samo u engleskom jeziku ta se dva pojma razlikuju i sjedinjuju terminima 'alternation' i 'alternative'. U drugim je jezicima ili zbrka ili nužda da se upotrijebi

izraz latinskog porijekla. Tako u francuskom postoji dvosmisleni 'alternance' (usporediti 'alternance vocalique' što ne znači baš ništa) a ta se dvosmislenost ne može izbjeći jer nema 'alternation', a upotreba se imenice 'alternative' kao anglicizam, "zabranjuje" u značenju koje nas interesira. U njemačkom se kaže 'Abwechslung' za 'alternaciju', ali za drugi pojam postoji samo 'Alternative'.

Struktura cijevnog kanala

Kao svaka biološka struktura i ona je rezultat funkcije. A budući da su funkcije različite (primanje hrane, drobljenje, disanje i reguliranje disanja itd.) vrlo je važno spomenuti različitost, asimetričnost ulaznog dišno-hranidbenog kanala. I to i po obliku nepokretnih dijelova jer je negdje, primjerice u nepcu, obliji (straga) a negdje plosnatiji (sprijeda) i po pokretljivosti pokretnih njegovih organa i njihove sinergije, primjerice između čeljusti i jezika. Posebno su značajne usne kao vrlo i na sve strane pokretljiv (i osjetljiv) organ. One imaju manju snagu nego jezik, ali su zato na prvom i posljednjem mjestu s obzirom na smjer struje, pa osim što obavljaju vlastitu ulogu prate pokrete i pokretima stvorene oblike svih drugih organa.

Pokreti ustima i u ustima (čeljusti, usne, jezik) osobito su aktivistički i kao organi djelovanja na vanjsku materiju (radi hranjenja) i jer prethode oslobodenju ruke za rad, zapravo su "učitelji" ruke. Vidi se i danas važnost pokreta u ustima, osobito jezika, za ontogenetski razvitak psihomotorike. (Psihomotorika jest zapravo utjecaj motorike na psihi: kognitivnost, afektivnost, volju.)

Biološka motorika (funkcije i strukture) u početnom prehrambeno-dišnom kanalu kao baza govorne motorike

Tri su biološke funkcije toga kanala koje preuzima govorna motorika: žvakanje, disanje i afektivno odtjecanje.

U usnoj motorici ovisno o formi postoje sljedeće suprotne mogućnosti:

- U funkciji žvakanja:
 - ALTERNACIJA (naizmjeničnost) zatvaranja/otvaranja (odatle alternativne forme konsonanata i vokala s podsistemima, tj. podalternacijama)
 - ALTERNATIVA (isključivost) zaobljenja/spljoštavanja, tj. širenje i sužavanje u zatvaranju i otvaranju. Ta forma najjače djeluje na ekstremne foneme: okluzive i vokale.
- U funkciji radne ekonomike:
 - alternativa i alternacija napor/odmor. Odatle također razlika između konsonanata i vokala. Ta funkcija zahvaća dublje u kanal.
- U funkciji afektivno-motoričke ekonomike:
 - alternativa i alternacija afektivna napetost/opuštanje. Zahvaća još dublje od radno ekonomičnih alternacija i alternativa. Iz njih su prvotna afektivna fonacija i prvotna afektivna nazalna fonacija.

(Sve te izmjenične i isključne forme imaju svoju spoznajnu, imitatorsko-analitičku ulogu, ali o tome drugdje.)

Osim izravne motorike, dolazi i aerodinamička struja, koja ne obavlja samo svoju osnovnu biološku funkciju strujanja zraka (provjetravanje, ventilacija) kao preduvjeta staničnog disanja nego i fiziološku pomoćnu zadaću pri prehrani, osobito kod pića (srkanje), zatim pri izbacivanju nepoželjnih tvari iz usta (pljuvanje itd.). U oba je slučaja čvrsto povezana i s motorikom ustiju a ne samo grudnoga koša. Otpuhivanje i upuhivanje značajni su u afektivnoj motorici jer pridonose napinjanju ili opuštanju. Opet su u vezi s motoričkim organima, u ustima kao kod afektivnog otpuhivanja i hakanja a zatim s larinksom s kojim surađuje i u njegovu vlastitom opuštanju, odtjecivanju, a larinks spriječava da se zrak pre naglo izbaci iz pluća. U spoznajnoj funkciji usne motorike aerodinamička struja nije važna samo za ekonomiku usnih pokreta jer im podržava oblike, nego i za spoznaju struje i sile. (Obično se u svim priručnicima za fiziku spominje mišićni osjećaj za stvaranje pojma sile, a potpuno se zanemaruje osjećaj za aerodinamičku struju u ustima koji je mnogo finiji i koji je primjerice u slavenskim jezicima i dao riječ 'sila').

Integracija motorike u govornom kanalu

Svi se ti alternativni i pokreti i oblici (koji su formanti fonema ili elemenata riječi) sjedinjuju s pomoću alternacija. To je osobito jasno za alternativu vertikalnog kretanja, tj. otvaranje/zatvaranje, ali i za alternativu vodoravnog ili figurativnog kretanja, tj. zaobljenja/spljoštavanja. Alternacija stvara kontinuiranost iz alternativa, ona je njihova kontinuiranost. Osim toga, uvođenjem izohronije njezinih perioda (odlaska i povratka) nastaje dalja mogućnost integracije. (Treba spaziti da svaka alternacija uključuje alternativu, ali svaka alternativa ne uključuje alternaciju.)

Drugi važan faktor u integraciji ili ucjelovljenju jest prevlast izdisajnog smjera zračne struje, dakle baš napuštanje njezine alternacije. Samo tako je moguće prebroditi isprekidanost zatvaranja/otvora.

I stalna pripravnost larinksa za fonaciju koja je samo isprekidana osobito napornim zatvorima (bezvučnim konsonantima) također je faktor integracije larinksom ozvučenog usmenog govora.

Jugoslav GOSPODNETIĆ
Paris

On Philogenesis of Speech

SUMMARY

Philogenetic speech is derived from basic animal motor motions which allow a possibility of alternatives and thus alternations on a temporal axis. The shape of the mouth, which is essential for an animal organism in general and not only for human speech, contains the following basic possibilities: open/closed, rounded/flat, effort/rest, tense/lax. Complex speech forms are created by integrating the basic motor alternatives.